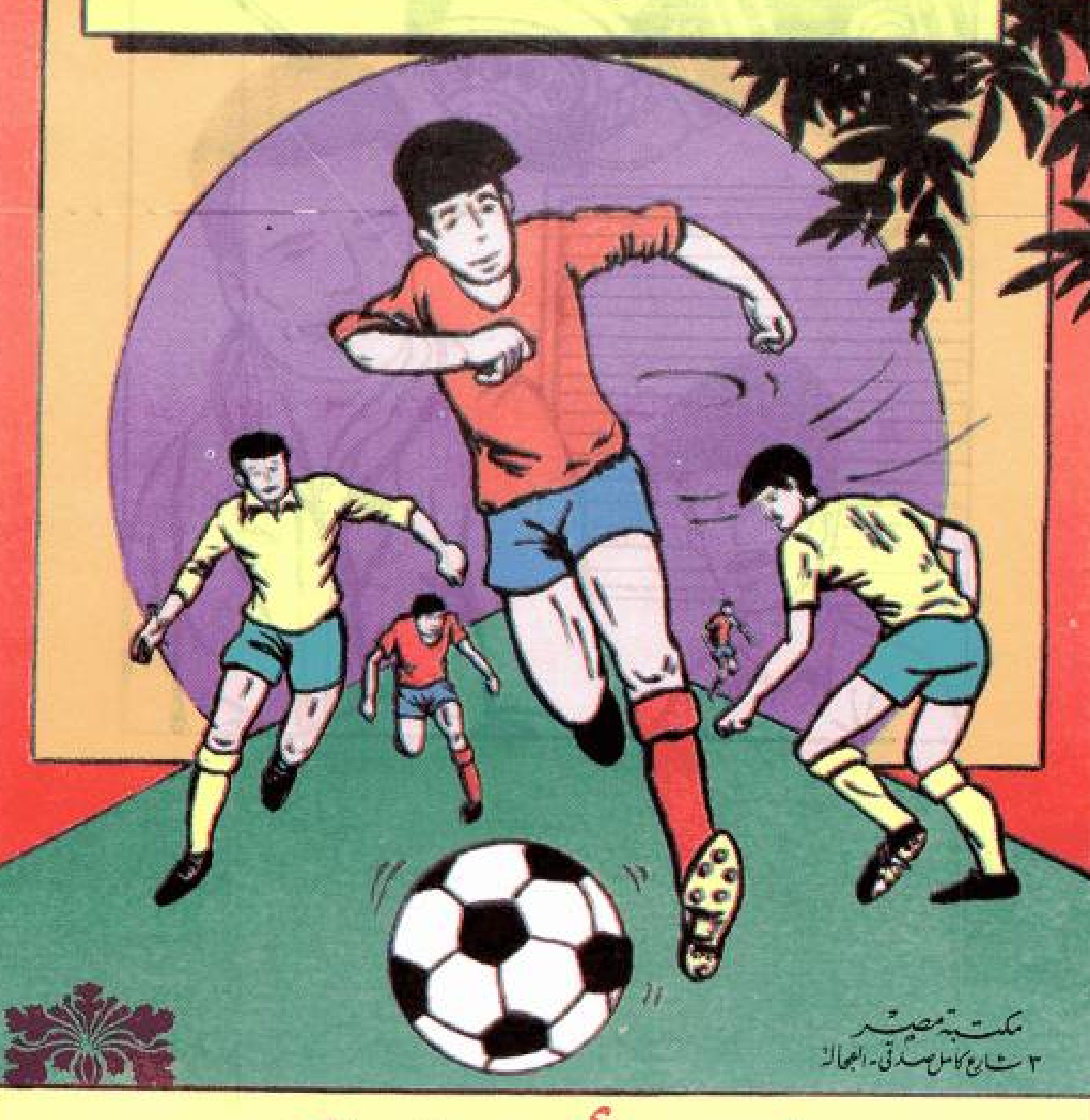
قصص علمية
للأطفال

صلاح عبد الحميد السحار



خالد وأشعة إكس

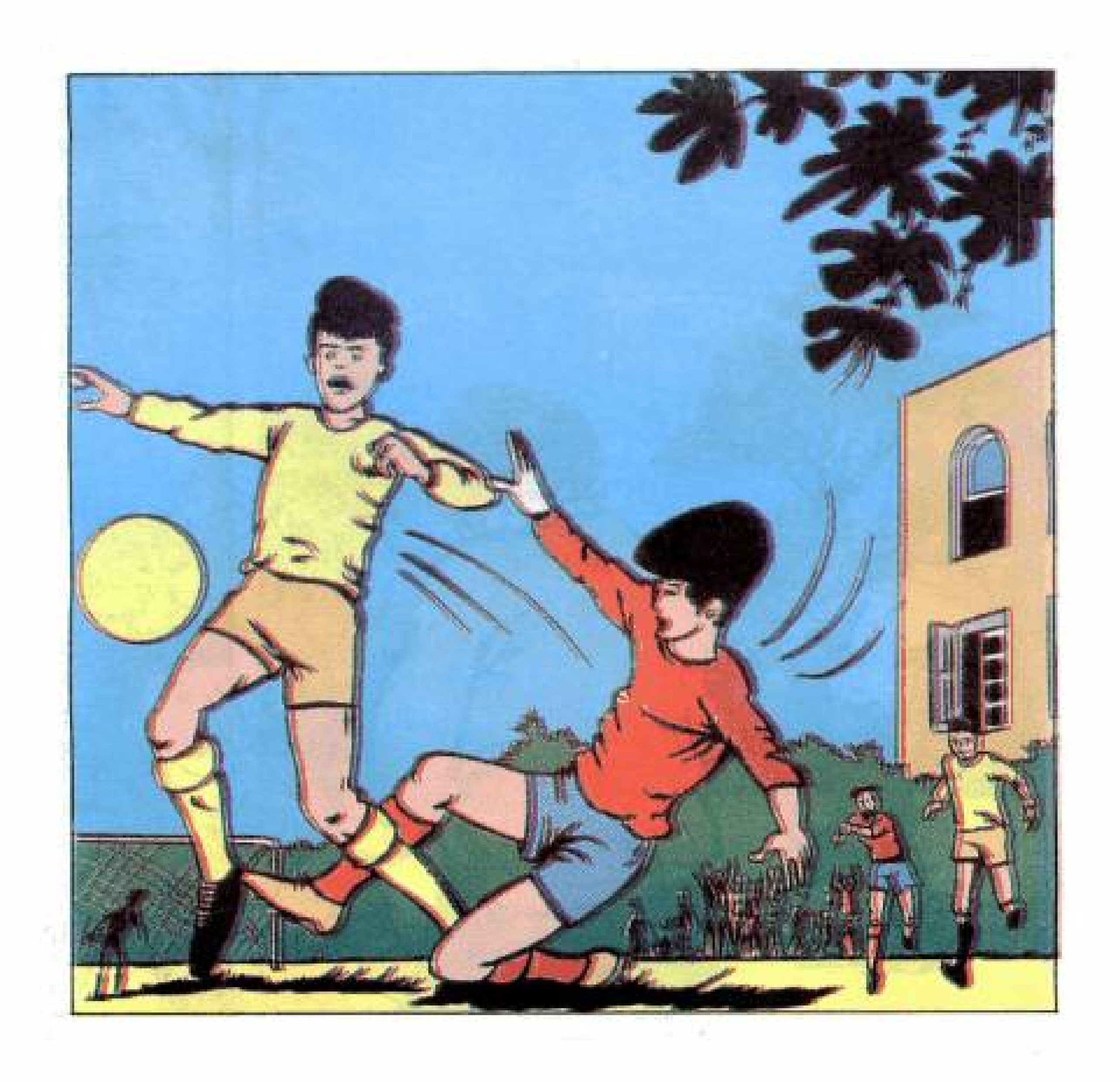




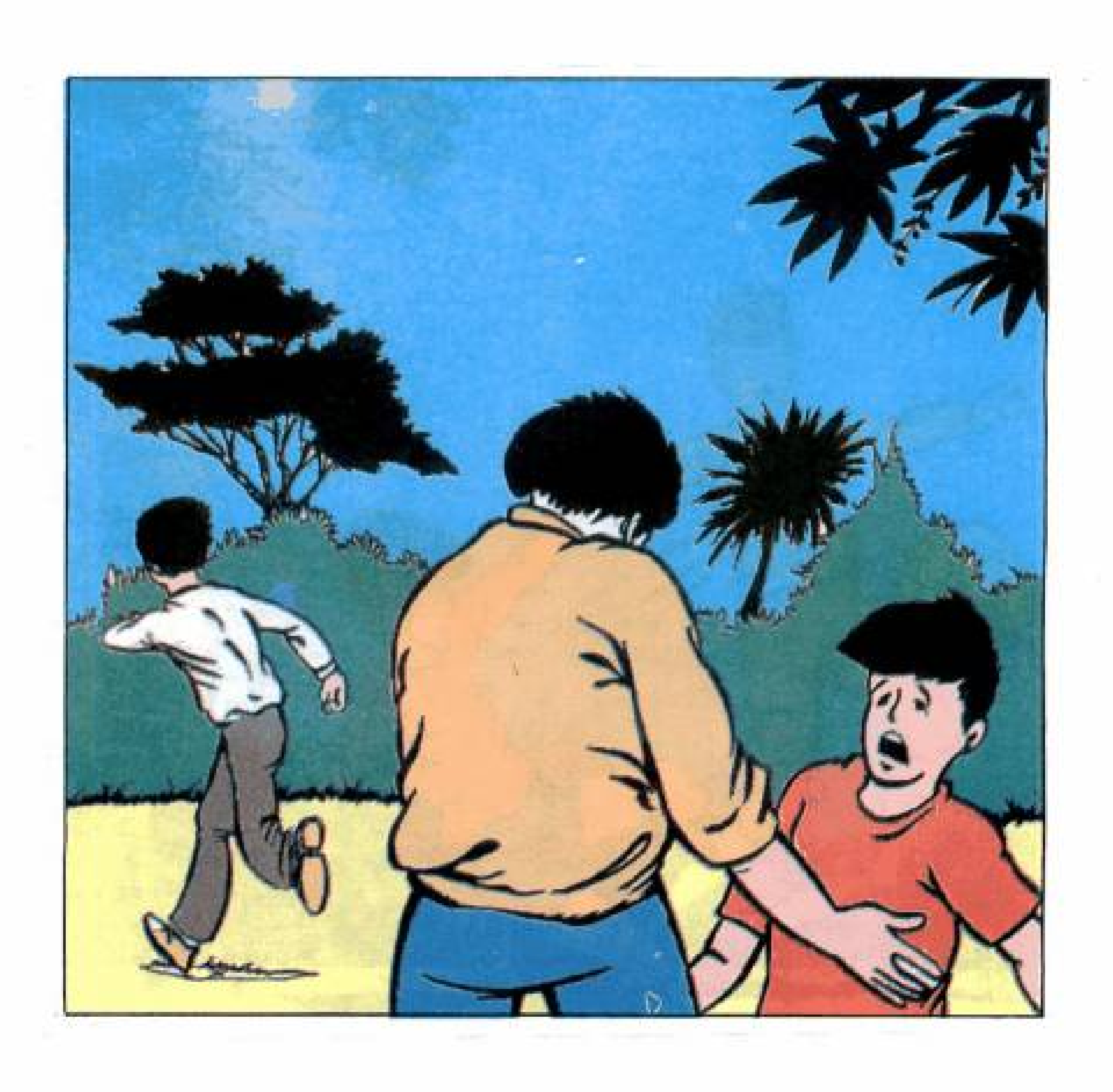
١ ـــ عِندما بدأتْ عُطلةُ العامِ الدّراسيّ ، اتّفقَ خالِدٌ وأصدِقاؤه . أنْ يَجْتَمِعوا كلَّ يومٍ بعدَ صَلاةِ العَصْر ، لِيَقْضوا وَقْتَهُم في شيءٍ مُفيد ، فإمّا أنْ يَذْهَبوا إلى مَكتبةِ النّادي ، وإمّا أنْ يُمارِسوا إحْدى الألعابِ الّتي يُحبّونَها .



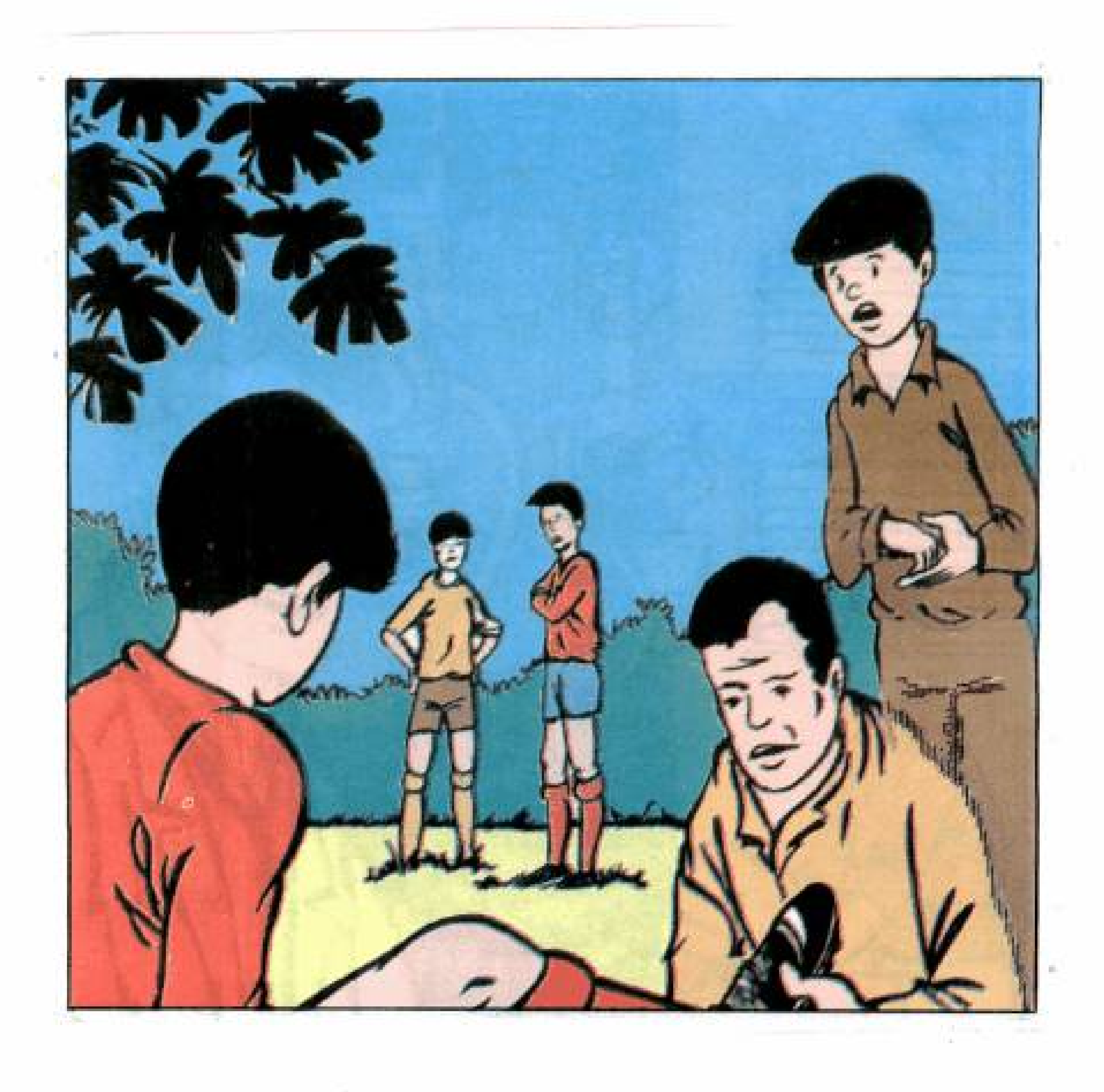
٢ ــ فى أحدِ الأيام ، اتّفقوا أنْ يُقيموا مُباراةً فى كُرةِ القَدم ، بينَ فَريقٍ يضمُّ خالِداً وزُملاءَه ، وفَريقٍ يضُمُّ بَعضَ أعضاءِ النّادى .



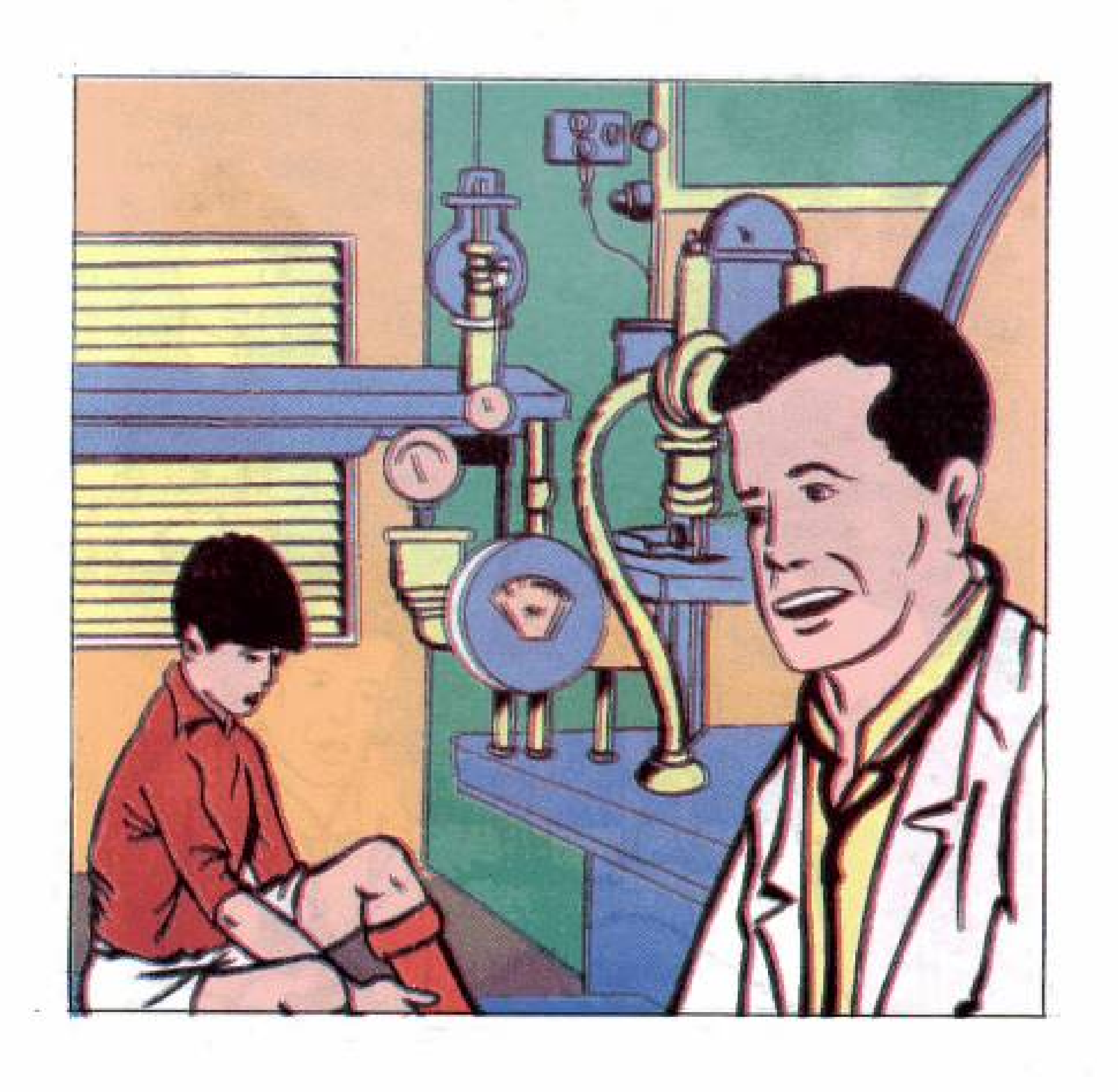
٣ ـــ فى الملْعَب ، تنقَّلتِ الكُرَةُ بينَ أقدامِ اللّاعِبين ، وكلُّ فَريقٍ يُحاوِلُ أنْ يُصيبَ مَرمَى الفَريقِ الآخر ، لِيفوزَ بِالمُباراة ، وحدَثَ أنْ أوْشكَ خالِدٌ أنْ يُحرِزَ هدَفا ، فتصَدَّى لهُ ظَهيرُ الفَريقِ الآخرِ لِيمْنَعه ، فمدَّ قدمَهُ فَجأة ، فتعثَّرَ فيها خالِد ، وسقَطَ على الأرْضِ سَقْطةً شديدَة .



٤ ــ حاولَ زُملاءُ خالِدٍ أنْ يُساعِدوهُ على الوُقوف ، فلَم يَستَطيعوا ، فقدْ أُصيبَت قدَمُهُ بِكسْرٍ مُضاعَف . وكانَ يَتألَّمُ أَلماً شَديدا . فذهبَ صَديقُهُ عادِلٌ واستَدعَى طَبيبَ النّادى .



٥ ــ حضرَ الطَّبيب ، وفحَص عَنْ قَدمِ عادِل ، فنَصَحَهُ ألَّا يتحرَّك مِن مكانه ، لِحينَ وُصولِ سيّارَةِ الإسْعاف ، لتَنْقُلَهُ إلَى مُستَشْفىً قَريب .



٦ ـ فى المُسْتَشفَى ، طلبَ الطَّبيبُ مِن خالِد أنْ يرقُدَ على سَريرِ الكَشْف ، وأنْ يَمُدَّ قدَمَهُ لِيتَمَكَّنَ منْ تصويرِها بجِهازِ أشِعَةِ إكْس ، فسألهُ خالدٌ عن وَظيفَةِ هٰذا الجهاز .



٧ ــ قالَ الطَّبيب : هذا جهازُ أشِعَةِ إكْس ، أو جهازِ أشِعَةِ روتْجن ، نِسْبَةً إلى مكتشفه الألمانيِّ رُوتْجن . وتُسمَّى أشعَّتُهُ أشِعَةَ الكاثود أو المِهْبَط ، وهي أشِعَّةٌ غيرُ مَرْئِيَّة ، طولُها المَوْجِيُّ قَصير ، ولَها القُدرةُ على النَّفاذِ خِلالَ الأجْسامِ المُخْتَلِفَة ، ما عَدا المَعادِنَ والعِظام .



٨ ـ واصلَ الطَّبيبُ كَلامَه : يتكوَّنُ جهازُ أشِعَّةِ إكْس من أنْبوبة زجاجية مُفرَّغة من الهواء بداخِلها قِطْعَتان مِنَ المعدَن ، تتَّصلُ إحْداهُما **بِالقُطْبِ السَّالِبِ لمَصْدرِ تيَّارٍ كهْرِبِيّ وتُسَمَّى الكاثودَ أو المِهْبَط ، وتَتَّصِلُ الأُخْرَى بالقُطبِ الموجِبِ لنَفْسِ المَصْدَر ، وتُسَمَّى المِصْعَد .**



٩ ــ عندَ تَوْصيلِ التَّيارِ الكَهْرَبِيِّ ، تَنْطَلِقُ الإلِكْتِروناتُ بِسُرعَةٍ كَبيرَةٍ مِنَ المِهْبَطِ ، فَتَصْطَدِمُ بالمِصْعَدِ ، فَتَنْتُجُ من تَصادُمِهِما أَشِعَّةٌ غيرُ مَرْئِيَّةٍ ، تُعرَفُ بأَشِعَّةِ إكْس ، أو أَشِعَّةِ الكاثود .



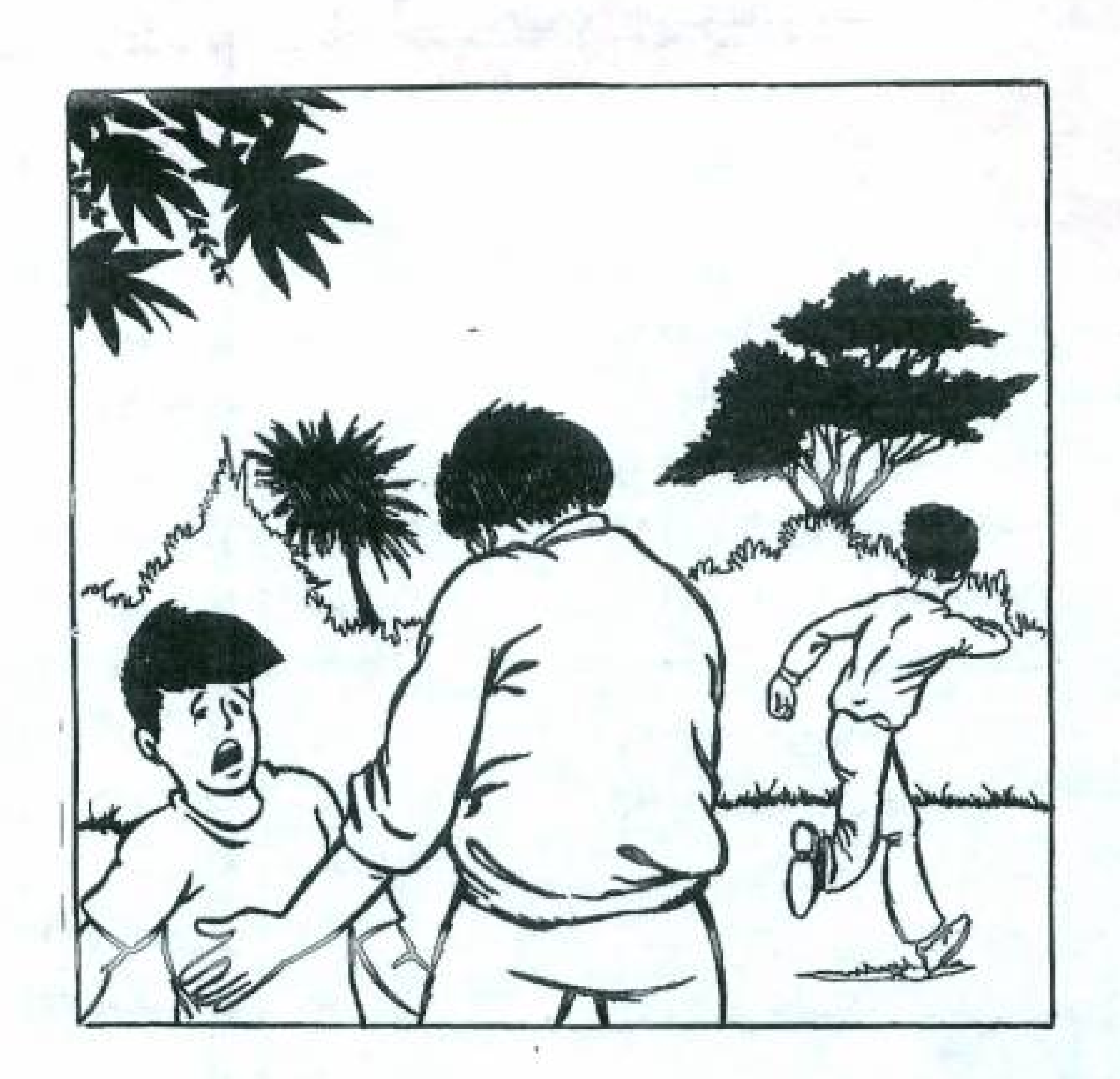
١٠ ـ لعلَّكَ لاحَظْتَ يا خالِد ، أَنِّى وضعتُ فى طَريقِ الأشِعَّة ـ خلفَ الجُزءِ المُصابِ من قَدمِك ـ فِيلْماً حسّاسا ، وحيثُ إنَّ الأَشِعَّةَ لا تنفُذُ مِنَ العِظام ، فلِذلِكَ يُمكِنُ تصْويرُ الكَسْرِ فى عِظامِ قَدمِك .



١١ ـ لأشِعَةِ إكْس ـ كَذٰلك ـ استِعمالاتٌ أُخرَى ، فيُمكِنُ بها الفَحصُ عنِ المُركَّباتِ المُختلِفَةِ للِموادّ ، وتحديدُ كُلِّ نوْعٍ منها ، وكذٰلِكَ الكَشْفُ عنِ الثُّقوبِ فى هَيْكلِ السَّفينَة ، فيَتمُّ إصْلاحُها ، حتَّى لا تَتسَرَّبُ المِياهُ إلَى داخِلِها فتَغْرَق .



١٢ ــ اطَّلَعَ الطَّبيبُ على الصّورَةِ النّاتِجَةِ لِقَدَمِ خالِدٍ المُصابَة وحَدَّد مَكانَ الإصابَةِ فيها ، ثمّ قامَ بعَمَلِ جَبيرَةٍ لَها ، وَنصحَ خالِدًا بإراحَتِها وعَدمِ السَّيرِ علَيْها حتّى يَلْتَئِمَ الكَسْر ، فَيُمكِنَهُ بعدَ ذلِكَ العَوْدَةُ لِلَّعِبِ معَ زُملائِه .



مجموعة أسماء ومعلومات



(١) عماد والحرارة
(٢) محمد والساعة الشمسية
(٣) ولاء والكاميرا الشقية
(٤) خالد وأشعة إكس
(٥) سعاد والأواني المستطرقة
(٦) وائل والثلاجة الكهربائية
(٧) عادل والجاذبية الأرضية
(٨) أمجد والسراب
(٩) سامر والمغناطيسية
(١٠) رائد والمجموعة الشمسية
(١١) هاتف أيمن
(١٢) سمير وصدى الصوت
(١٣) رانيا وحلم جاليليو
(١٤) علاء والضوء الأبيض
(١٥) هيثم والطاقة
(١٦) رضا وبطارية السيارة السائلة
(١٧) أنور والضباب
(١٨) شهاب وقوس قزح
(١٩) جمال والكهربية الساكنة
(٢٠) أشرف وتلسكوب جاليليو
(٢١) حسام وعرائس الباليه المائية
(٢٢) ياسمين والهواء
(٢٣) علام وإنسان العين
(٢٤) نادية والمنطاد
(٢٥) سيد والرادار
(٢٦) سها والسماعة الطبية

الثمن ٥٠ قرشا